

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 4 月 21 日 (21.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/035254 A1

- (51) 国際特許分類⁷: B41J 2/05
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015207
 (22) 国際出願日: 2004 年 10 月 7 日 (07.10.2004)
 (25) 国際出願の言語: 日本語
 (26) 国際公開の言語: 日本語
 (30) 優先権データ:
 特願2003-348709 2003 年 10 月 7 日 (07.10.2003) JP
 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP).
 (72) 発明者; および
 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 江口 武夫

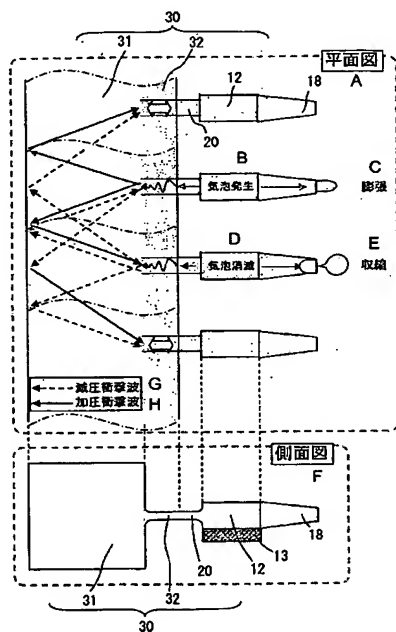
(EGUCHI, Takeo) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 竹中 一康 (TAKENAKA, Kazuyasu) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 藤堂 晋 (TODO, Shin) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 中村 厚志 (NAKAMURA, Atsushi) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 牛ノ濱 五輪男 (USHINOHAMA, Iwao) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 中村 友之 (NAKAMURA, Tomoyuki); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号 虎ノ門第一ビル 9 階 三好内外国特許事務所内 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: LIQUID DISCHARGING DEVICE

(54) 発明の名称: 液体吐出装置



- A...PLAN VIEW
 B...AIR BUBBLE PRODUCTION
 C...EXPANSION
 D...AIR BUBBLE DISAPPEARANCE
 E...CONTRACTION
 F...SIDE VIEW
 G...SHOCK WAVE BY PRESSURE REDUCTION
 H...SHOCK WAVE BY PRESSURE INCREASE

(57) Abstract: A liquid discharging device where a liquid can be stably supplied to a liquid chamber and interference between liquid discharging sections caused by discharge of liquid drops can be reduced. The liquid discharging device has a liquid discharging head where liquid discharging sections are arranged on a circuit board. The liquid discharging sections each include an ink liquid chamber (12) for receiving a liquid to be discharged and a nozzle (18) for discharging the liquid in the ink liquid chamber (12). The liquid discharging device further has an individual flow path (20) provided at each liquid discharging section, communicated with the ink liquid chamber (12), and supplying the liquid to the ink liquid chamber (12), and has one common flow path (30) provided for the individual flow paths (20), communicated with all the individual flow paths (20), and sending the liquid to the individual flow paths (20). The common flow path (30) has a first common flow path (31) provided on the liquid supply source side and a second common flow path (32) provided adjacent to the individual flow paths (20) and having greater flow path resistance for the liquid than the first common flow path (31).

[続葉有]

WO 2005/035254 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

本発明は、液体の液室への補給を安定して行うことができるとともに、液体吐出部相互の液滴の吐出による干渉を減少させることができる液体吐出装置であり、吐出すべき液体を収容するインク液室（12）と、インク液室（12）内の液体を吐出させるためのノズル（18）とを含む液体吐出部を、基板上に複数並設した液体吐出ヘッドを備える液体吐出装置であって、各液体吐出部ごとに設けられ、インク液室（12）と連通して、インク液室（12）内に液体を供給するための個別流路（20）と、複数の個別流路（20）に対して1つ設けられ、複数の個別流路（20）の全てと連通し、複数の個別流路（20）に液体を送るための共通流路（30）とを備え、共通流路（30）は、液体の供給元側に設けられた第1共通流路（31）と、個別流路（20）に隣接して設けられ、第1共通流路（31）より液体の流路抵抗が大きい第2共通流路（32）とを備える。